

作成日 : 1995年07月19日

最終改訂日 ; 2014年01月21日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 亜硝酸ナトリウム

会社名 : キンダ化学株式会社

住 所 : 兵庫県三田市テクノパーク14番10

担当部門 : 環境保全グループ

電話番号 : (079)568-1531 FAX番号 : (079)568-1644

電子メールアドレス : kankyou@kishida.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性		健康有害性	
火薬類	区分外	急性毒性 経口	区分3
可燃性/引火性ガス	分類対象外	経皮	分類できない
可燃性/引火性エアゾール	分類対象外	吸入(ガス)	分類対象外
支燃性/酸化性ガス類	分類対象外	吸入(蒸気)	分類できない
高压ガス	分類対象外	吸入(粉塵・ミスト)	分類できない
引火性液体	分類対象外	皮膚腐食性/刺激性	区分外
可燃性固体	区分外	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
自己反応性化学品	分類対象外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性液体	分類対象外	皮膚感作性	分類できない
自然発火性固体	区分外	生殖細胞変異原性	区分2
自己発熱性化学品	区分外	発がん性	分類できない
水反応可燃性化学品	区分外	生殖毒性	区分2
酸化性液体	分類対象外	授乳に対する影響	追加
酸化性固体	区分3	標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	区分1(血液)
有機過酸化物	分類対象外	標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	区分2(血液)
金属腐食性物質	分類できない	吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境有害性	
水生環境有害性（急性）	区分 1
水生環境有害性（慢性）	区分 1
オゾン層への有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語：危険

危険有害性情報：火災助長のおそれ：酸化性物質

飲み込むと有毒

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

授乳中の子に害を及ぼすおそれ

血液の障害

長期又は反復暴露による血液の障害のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き：熱から遠ざけること。

保護手袋・保護眼鏡・保護面を着用すること。

可燃物から遠ざけること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。

妊娠中・授乳期中は接触を避けること。

粉塵・煙・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

化学名又は一般名：亜硝酸ナトリウム

化学特性(化学式等)： NaNO_2

CAS番号：7632-00-0

濃度又は濃度範囲(含有率)：98%(min)

官報公示整理番号(化審法・安衛法)：1-483

化学物質管理促進法：非該当

労働安全衛生法(通知対象物質)：非該当

毒物劇物取締法：劇物

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行い、医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ、製品に触れた部分を水又は微温湯を流しながら石鹼を使ってよく洗浄する。

外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

目に入った場合

直ちに清浄な水で最低15分間目を洗浄した後、眼科医の手当を受ける。

洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

水で口の中を洗浄し、直ちに医師の処置を受ける。

被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

濃厚な液を飲み下すと悪心、頭痛、チアノーゼ、意識喪失、痙攣などの中毒症状を起こす。

致死量は2gといわれている。液は皮膚、粘膜に対し弱い刺激作用がある。

多量の経口摂取は吐気、嘔吐、衰弱および昏睡を起こす可能性がある。

少量の繰り返し摂取は血圧の低下、脈拍の増加、頭痛および視力障害を起こす。

吸入：紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、錯乱、痙攣、眩暈、頭痛、吐気、意識喪失。

眼：発赤、痛み。 経口摂取：頻脈。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグル等の保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤：この製品自体は、燃焼しない。水噴霧が最適。

当該物質を巻き込んだ周辺火災に適切な消火剤を使用する。

特有の危険有害性

- 不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。
- 多くの反応により、火災や爆発を生じることがある。
- 火災時に刺激性もしくは有毒なフェームやガスを放出する。

特有の消火方法

- 消火作業は、風上から行う。
- 周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
- 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 周囲の設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。
- 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

- 消火活動は風上より行い、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
- 漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

環境に対する注意事項

- 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- 漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法・機材

- 真空で吸い取るなど粉塵が飛散しない方法で掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気・全体排気等)

- 取扱いは、換気の良い場所で行う。
- 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行なうための設備を設置する。
- 発散した粉塵を吸い込まないようにする。
- 取扱いの都度、容器を密栓する。
- 火気を避ける。過熱したり、摩擦、衝撃を与えない。
- 取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取扱う。

安全取扱い注意事項

- みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

接触回避

- 可燃性物質、還元性物質、酸から離しておく。
- 酸化性物質であるため、有機物等と接触しないように取扱う。

衛生対策

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

保護手袋および保護眼鏡・保護面を着用すること。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、嗽をする。

保管

安全な保管条件

混触危険物質と一緒に保管しない。

可燃物から離して保管すること。

施錠して保管すること。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。

潮解性があるので、密栓した容器に保管する。

潮解性のある固体なので、屋外放置は避けること。

安全な容器包装材料

潮解性を有するため、密閉できる容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱いについては、全体換気装置を設置した場所で行う。

取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。

粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具：防塵マスク、簡易防塵マスク

手の保護具：保護手袋

眼の保護具：保護眼鏡（ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具：保護服、保護長靴、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态、形状、色など)：白色～淡黄色の結晶性粉末

臭い：無臭

pH：9 (10%水溶液, 20℃)

融点・凝固点：271℃

沸点、初留点及び沸騰範囲：320℃(分解)

燃焼性(固体、気体)：無し。

比重(相対密度)：2.168 g/cm³

溶解度：水に易溶(0℃:72.1g/100g, 100℃:163.2g/100g)。液体アンモニア易溶。

エタノール、エーテルに難溶。

n-オクタノール／水分配係数：－3.7

分解温度：320℃以上

10. 安定性及び反応性

反応性

除々に酸化して、硝酸ソーダに変化する。

酸により分解して褐色の N_2O_3 を発生する。

水溶液に酸を加えると二酸化窒素を生じる。

水溶液は弱塩基である。

アルミニウム、アンモニウム化合物、アミンと反応する。

化学的安定性

通常取り扱い条件において安定である。

潮解性あり。

危険有害反応可能性

530℃以上に加熱すると、爆発することがある。

酸と接触すると分解し、有毒なフューム(窒素酸化物)を生じる。

強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件：混触危険物質との接触。

混触危険物質：強還元剤、強酸

危険有害な分解生成物：窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性：吸入	ラット	LC_{50}	5.5 mg/m ³ /4 H
腹腔内	マウス	LD_{50}	158 mg/kg
静脈内	ラット	LD_{50}	65 mg/kg
経口	マウス	LD_{50}	175 mg/kg
経口	ラット	LD_{50}	157.9 mg/kg
皮下	ラット	LD_{50}	96600 µg/kg

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：眼 ウサギ 500 mg/24 H(mild)

発がん性：IARC グループ2A(ヒトに対しておそらく発がん性がある)

特定標的臓器毒性、単回暴露：眼を刺激する。心血管系、血液に影響を与え、血圧低下やメトヘモグロビンの生成を起こすことがある。死に至ることがある。これらの影響は遅れて現われることがある。医学的な経過観察が必要である。

12. 環境影響情報

生態毒性：水生生物に対して毒性が強い。

Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) LC_{50} 0.94～1.92 mg/L/96 H

Daphnia magna (Water flea) EC_{50} 12.5 mg/L/48 H

土壤中の移動性：物理化学的性質からみて水域、土壤環境に移動する可能性が有る。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

多量の水に溶解(20%以下)させ、攪拌下のスルファミン酸溶液に徐々に加えて分解させた後、中和処理し、排水基準の範囲内にて排水する。

或いは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準に従うこと。(毒劇法第15条の2)

汚染容器・包装

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号：1500

品名(国連輸送品名)：亜硝酸ナトリウム

国連分類：クラス5.1/6.1

容器等級：III

海洋汚染物質：非該当

国内規制

陸上 消防法：第1類酸化性固体、亜硝酸塩類、第一種酸化性固体、危険等級I

毒物及び劇物取締法：劇物

海上 船舶安全法：酸化性物質類・酸化性物質

航空 航空法：酸化性物質類・酸化性物質

追加の規制

道路法：車両の通行の制限

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

毒性があるので、目に入れたり蒸気を吸収しないこと(保護具の使用が望ましい)。

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等が無いことを確認する。

転倒、落下、破損が無いように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。

1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法：劇物(指定令第2条)

消防法：第1類酸化性固体、亜硝酸塩類(法第2条第7項・別表第1・第1類10、令第1条)

水質汚濁防止法：有害物質(法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条)

水道法：有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101)

航空法：酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

船舶安全法：酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

道路法：車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第1の16の項

16. その他の情報

引用文献

- 1) 16313の化学商品 化学工業日報社
- 2) 化学品かんたん法規制チェック Web 日本ケミカルデータベース
- 3) 化審法 化学物質 改訂第9版 化学工業日報社
- 4) 化学大辞典 共立出版
- 5) ザックス 有害物質データブック 丸善
- 6) 化学品法令集 化学工業日報社
- 7) 環境六法 中央法規
- 8) 国際化学物質安全性カード (ICSC) 日本語版
- 9) 危険物等データベース登録確認書
- 10) GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP
- 11) GHS分類結果データベース nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
- 12) JIS K8019-2010
- 13) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (May 2009)
- 14) Lange's Handbook of Chemistry Twelfth Edition
- 15) Merck Index Twelfth Edition
- 16) Chem DAT (Merck)
- 17) ACROS Catalogue of MSDS
- 18) Sigma-Aldrich Material Safety Data Sheets
- 19) Alfa Aesar Material Safety Data Sheets

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。